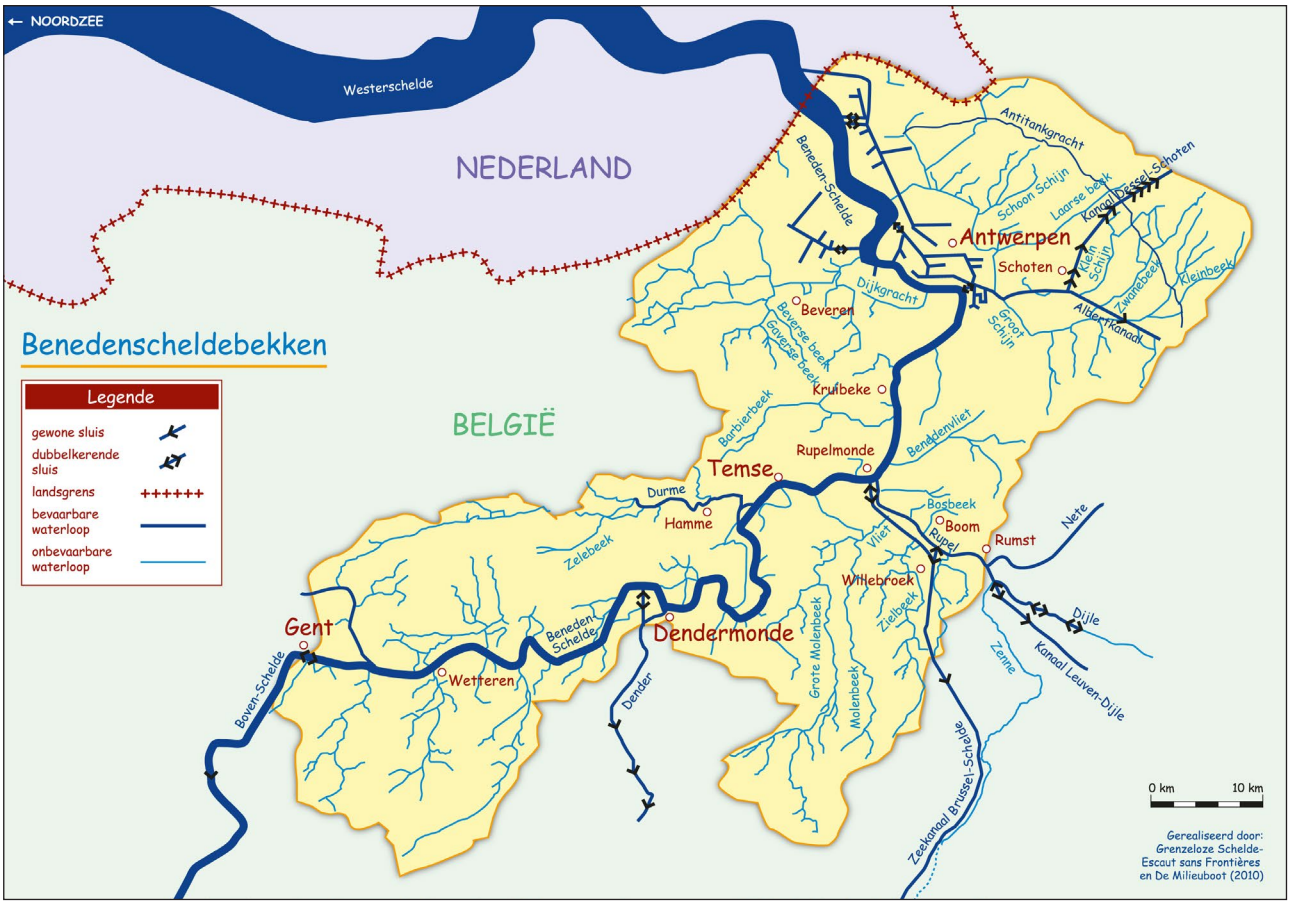
De Zeeschelde:

varen tussen Schellebelle en Dendermonde

De Zeeschelde



Het Scheldebekken

Het stroomgebied van de Schelde en bijrivieren beslaat een oppervlakte van ruim 21.000 km² verspreid over 3 landen: 31% van het stroomgebied ligt in het Frankrijk, 61% in België en 8% in Nederland. Bijna 10,5 miljoen inwoners leven vandaag in het Scheldestroomgebied. Met gemiddeld 477 inwoners per km² is het één van de dichtst bevolkte gebieden van Europa. De Schelde en haar zijrivieren vormen al sinds de romeinse tijd een belangrijk verbindingsnetwerk en vervullen nog steeds een belangrijke economische rol. De watergebonden natuur verspreid langs de oever is een thuis voor een unieke fauna en flora. De natuurgebieden, pittoreske dorpen en de historische stadscentra van Antwerpen en Gent maken van de Schelde ook een toeristische trekpleister.

De Schelde van bron tot monding

De Schelde ontspringt in Noord-Frankrijk ten noorden van Saint-Quentin, ongeveer 95m boven de zeespiegel. Het is een kleine bron waarvan het water in de eerste kilometers een smalle beek vormt. Door instroom van regenwater en andere waterlopen ontwikkelt de beek zich tot een rivier die aan de grens met Nederland 1350m breed is.
Na 350km bereikt deze machtige waterstroom de monding aan de Noordzee. De Schelde is zowel een regen- als getijdenrivier. In de bovenloop bepaalt het neerslagwater, aangevoerd via de zijrivieren van het Scheldebekken, de waterhoogte. Stroomafwaarts voorbij Gent is het getij doorslaggevend voor het waterpeil van de Schelde.

De 3 Scheldes

Vanaf de bron tot aan de getijdensluis in Merelbeke, nabij Gent, spreekt men over de Boven-Schelde. Voorbij de sluis ondervindt de Schelde de werking van het getij. Het deel van Merelbeke tot aan de Nederlandse grens wordt dan de Zeeschelde genoemd. Voorbij de grens met Nederland begint de brede zeearm van de Westerschelde. Via Terneuzen, Breskens en Vlissingen mondt het water uit in de Noordzee. De Zeeschelde en Westerschelde vormen samen het Schelde-estuarium. Het estuarium is de trechtervormige monding en het deel van de rivier waar getijdewerking en vermenging van zoet- en zoutwater de omgeving vormgeven.

Getijdenrivier

In de Zeeschelde is het getij zichtbaar aanwezig. Vanaf de monding trekt de getijdenwerking als een langgerekte golf de Schelde binnen. Deze golf plant zich stroomopwaarts voort richting Rupel en Durme en via de Rupel richting Nete, Dijle en Zenne. In Merelbeke en Gentbrugge doen de sluizen de getijdenwerking abrupt stoppen. Door de trechtervorm van het Schelde-estuarium neemt de amplitude van de golf toe waardoor het verschil tussen hoog- en laagwater varieert doorheen de Zeeschelde. Aan de monding in Vlissingen bedraagt het verschil tussen eb en vloed iets minder dan 4 meter. Ter hoogte van de Durmemonding neem het verschil toe tot 5,5 m. Verderop verliest de golf geleidelijk aan stuwkracht waardoor in Gent nog een verschil van 2,7 m overblijft. Ook brengt deze golf zout zeewater binnen in de Zeeschelde, waardoor tot Temse een zoutgradiënt meetbaar is.

Economisch belang

De Schelde speelt een prominente economische rol als één van de drukst bevaren rivieren van Europa. De rivier is een belangrijke scheepvaartroute, jaarlijks goed voor de aan- en afvoer van tonnen goederen naar en van de havens van Antwerpen, Vlissingen, Terneuzen, Gent en zelfs Brussel. Via de Leie en de Boven-Schelde verbindt de Zeeschelde Vlaanderen en Nederland met Frankrijk. Via het Zeekanaal Brussel-Schelde staat de Schelde in verbinding met de haven van Brussel. Via het Albertkanaal kunnen schepen oostwaarts naar het Maasbekken en verder varen. In de havens en op de oevers van de Schelde zijn talloze bedrijven gevestigd. Die stellen tienduizenden mensen tewerk en zijn bepalend voor de economie van Vlaanderen.

Mozaïek van leefgebieden

Het ritme van eb en vloed brengt sterke stromingen met zich mee waardoor voortdurend zand en slib verplaatst worden. Zo wordt op sommige plaatsen de rivierbedding uitgeschuurd, terwijl op andere plaatsen dan weer sediment wordt afgezet. De structuur van de bedding en de oevers zijn daardoor heel uiteenlopend en vormen een lappendeken van leefgebieden voor unieke fauna en flora. Dit effect wordt verder versterkt door de aanwezige zoutgradiënt van unieke brakwaterecosystemen aan de monding tot zeldzame zoetwatergetijdengebieden stroomopwaarts. Door deze hoge natuurwaarde geniet de Zeeschelde Europese en Internationale bescherming. Zo is het deel ten noorden van Antwerpen opgenomen als RAMSAR(1) gebied, zijn de natuurgebieden op de oever deel van het Natura 2000 netwerk(2) en ook aangeduid als vogelrichtlijngebied. Als kers op de taart zijn deze gebieden sinds 2023 internationaal erkend als Nationaal park Scheldevallei.

Slikken en schorren

Slikken zijn lager gelegen delen van de oever die met elke vloed overspoeld worden. Bij eb komen ze boven het waterniveau waardoor hun modderige oppervlakte zichtbaar wordt. Het krioelt er van het bodemleven, zoals wormen, slakjes, krabben en kreeftjes. Dit rijke bodemleven trekt ganzen, eenden en steltlopers aan die de slikken gebruiken als voeder- en rustplaats.
De hoger gelegen delen van de oever zijn de schorren, die slechts twee keer per maand tijdens springtij overstromen. Door het minder frequent overstromen groeit er op de schorren meer oevervegetatie. In het zoete deel van de Schelde zijn deze bedekt met rietpartijen en zeldzame wilgenvloedbossen. Stroomafwaarts, waar het zoutgehalte toeneemt, verandert de vegetatie naar meer zoutminnende soorten, zoals zeekraal en lamsoor.

Wetlands

Een wetland is een gebied waar de bodem permanent of tijdelijk verzadigd is met water. Wetlands worden niet beïnvloed door het getij, het waterniveau varieert enkel volgens het seizoen: lage waterstand in de zomer en hoge waterstand in de winter.

Ze herbergen een verzameling van verschillende watergebonden habitattypes: variërend van open landschappen (bv: natte graslanden) tot gesloten bosvegetaties (bv: elzenbroekbossen).

In de polders langs de Schelde vinden we vele broekbossen, waar wilgen en elzen permanent in het water groeien. Deze worden afgewisseld met rietvelden, moerassen en natte graslanden. De openheid en diversiteit van het landschap wordt behouden door een aangepast maai- en begrazingsbeheer. Zo worden kwalitatieve leefgebieden voor weidevogels, vissen, amfibieën, libellen, … gecreëerd en in stand gehouden.

Vele van deze 'natte' gebieden zijn gekend als broek of meers, terwijl drogere gebieden de naam kouter kregen. Je vindt deze woorden vaak terug in de namen van straten, wijken of natuurgebieden in de buurt.

Enkele wetlands die we voorbij varen tussen Dendermonde en Schellebelle zijn: de Sint-Onolfspolder, Paardebroek, een deel van Wijmeers 1 en een deel van Paardeweide.

---

(1) RAMSAR-conventie (1971) is een internationale overeenkomst ter bescherming van waterrijke gebieden.

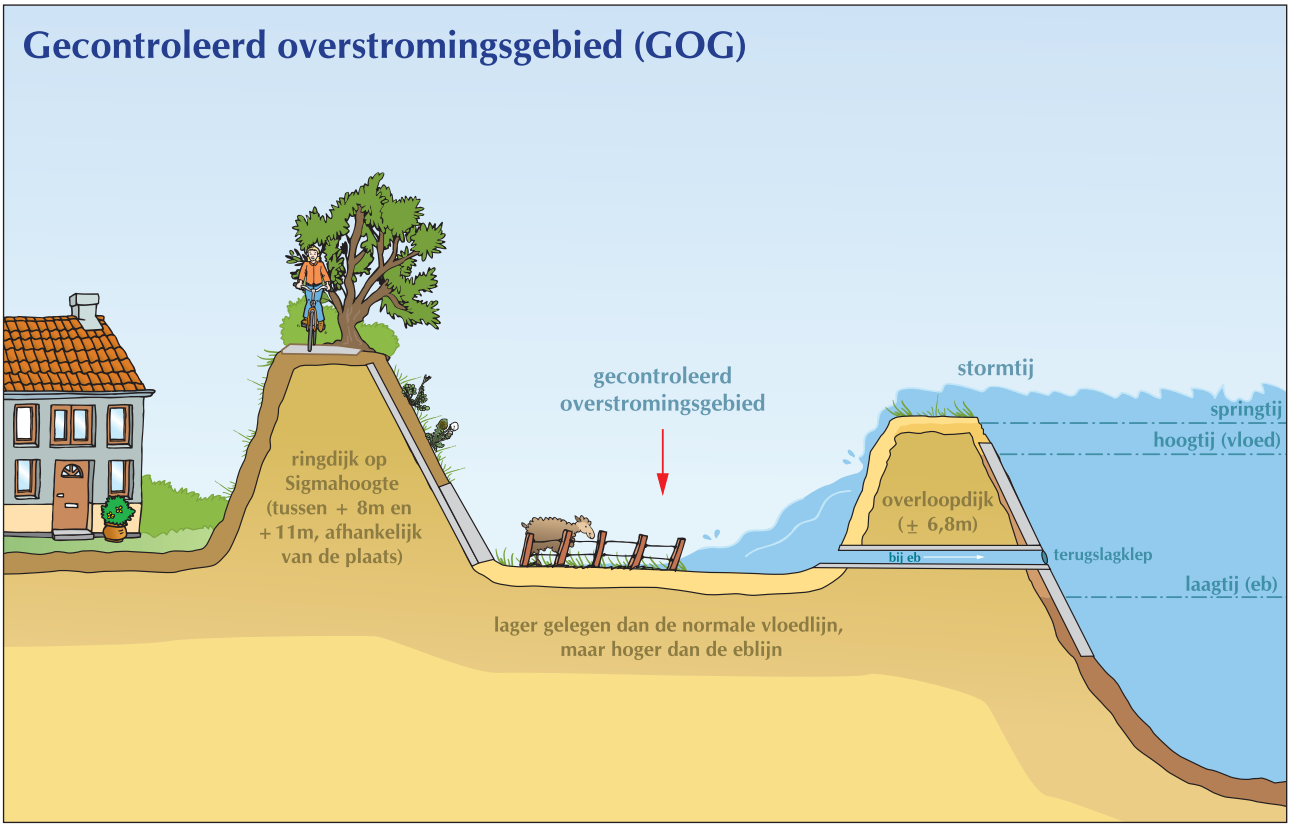
(2) Natura 2000 is een netwerk van Europese waardevolle natuur die bescherming geniet.

Het Sigmaplan

Op 3 januari 1976 teisterden grote overstromingen het Zeescheldebekken.
In de regio Antwerpen en het Waasland waren meerdere slachtoffers.
Als reactie hierop werd in 1977, naar analogie met het Deltaplan dat in Nederland in 1953 van start ging, het Sigmaplan opgesteld. De naam Sigmaplan verwijst naar de Griekse letter sigma (of de S van 'Schelde').
Het Sigmaplan moet het gehele Zeescheldebekken beschermen tegen stormvloeden vanuit de Noordzee.
In 2005 werd het oorspronkelijke Sigmaplan herbekeken en geactualiseerd volgens recentere inzichten in waterbeheer. Naast beschermen tegen overstromingen zet het huidige Sigmaplan ook in op de creatie van waardevolle riviernatuur en krijgen recreatie en economie eveneens een plaats. Momenteel verhogen (of soms ook verlagen) De Vlaamse Waterweg nv en het Agentschap voor Natuur en Bos de dijken, bouwen ze ringdijken en richten ze verschillende types overstromingsgebieden in. Alle info lees je op www.sigmaplan.be.

Gecontroleerde overstromingsgebieden (GOG)

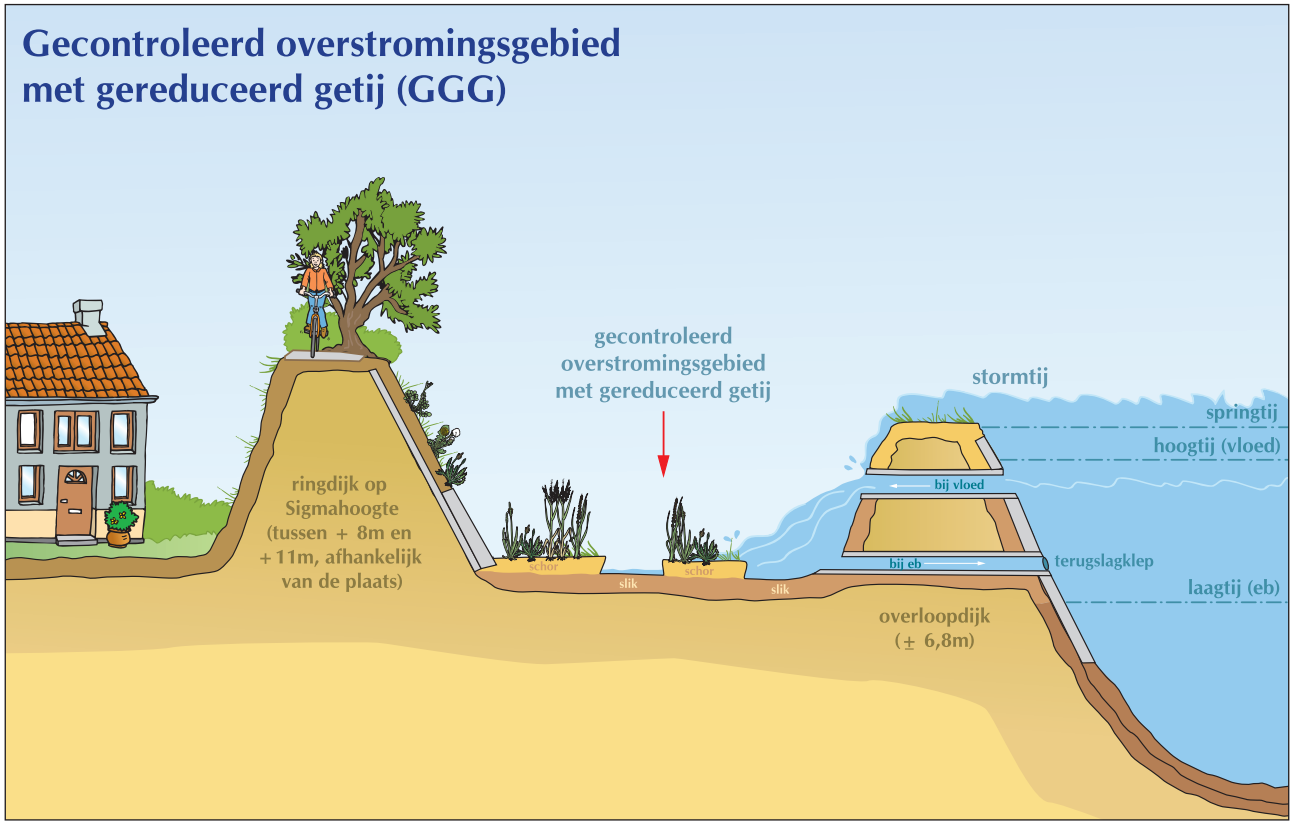
Wanneer een krachtige vloedgolf de Schelde binnenrolt, moet de rivier op korte tijd een grote hoeveelheid water kunnen bergen. Een gecontroleerd overstromingsgebied of GOG geeft de Schelde deze extra overstromingsruimte, binnen afgebakende contouren. Bij een hoge waterstand van de Schelde stroomt het water over een overloopdijk het GOG binnen. De vloedgolf verliest daardoor aan kracht. Verder stroomop- en stroomafwaarts is er dan minder risico op overstromingen. De overloopdijk is de oorspronkelijke dijk die verlaagd en verstevigd wordt. Het water stroomt weer weg uit het GOG via uitwateringssluizen wanneer het water in de rivier weer voldoende gedaald is. Om te beletten dat huizen, wegen en andere infrastructuur verder landinwaarts onder water lopen werden nieuwe ringdijken van 8 tot 11m TAW(3) - afhankelijk van de locatie - aangelegd.



(3) *TAW is het gemiddelde zeeniveau bij laagwater gemeten in Oostende tussen 1878 en 1885. De referentiehoogte voor elke hoogtemeting in België.*

GOG met gecontroleerd gereduceerd getij (GOG-GGG)

Een GOG met gecontroleerd gereduceerd getij (GGG) is een variant op een gecontroleerd overstromingsgebied (GOG). Het combineert de veiligheidsfunctie van een overstromingsgebied met het herstel van zeldzame getijdennatuur. Op het ritme van eb en vloed stroomt er tweemaal per dag water in een GOG-GGG. Door het toelaten van getijden ontstaat een systeem van slikken en schorren. Bergenmeersen, aangelegd in de jaren '80 en toen één van de eerste sigmagebieden, heeft sinds 2013 een nieuwe combisluis dat op een gecontroleerde wijze eb en vloed toelaat in het gebied. Voorbeelden van GOG's en GOG-GGG's langs de Zeeschelde zijn o.a. de Kalkense meersen, Vlassenbroek, de Polders van Kruibeke,…



Klimaatverandering: een uitdaging voor de Scheldevallei

Ook op de Zeeschelde is het effect van klimaatverandering merkbaar. Door de stijging van de zeespiegel wordt aan de monding van de Schelde een toename van het waterniveau van 20cm/eeuw waargenomen. In de loop van de geschiedenis werd de Schelde in een keurslijf geduwd door inpoldering en het rechttrekken van de oevers, waardoor nog weinig ruimte voor het water overblijft. De verhoogde instroom door de zeespiegelstijging, samen met een toename van hevigere stormen, leidt tot een hoger risico op overstromingen in de Scheldevallei.

Tijdens de ontwikkeling van het Sigmaplan werd meer inzicht vergaard in de effecten van de klimaatverandering, waardoor de plannen moesten bijgestuurd worden. Europa draagt met **LIFE Sparc** (Space for Adapting the River Scheldt to Climate Change - https://life-sparc.eu/over-life-sparc/) tot 2025 financieel bij aan het Sigmaplan door acht Sigmagebieden in de provincies Oost-Vlaanderen en Antwerpen verder te helpen ontwikkelen en te wapenen tegen de klimaatverandering.

Een **Sigmaplan 3.0** dat de blik richt op de volgende fase van de werken tussen 2030 en 2050, is in de maak. Het huidige Sigmaplan zal daarbij een update krijgen in functie van nieuwe bevindingen gepubliceerd in het IPCC rapport 2023 (Intergovernmental Panel on Climate Change). Er zal niet alleen gekeken worden naar waterveiligheid, maar ook naar watertekort. Momenteel lopen studies over mogelijke reservegebieden die zouden kunnen ingezet worden en studies over bijkomende maatregelen in de huidige projecten. Sigma 3.0 moet de waterveiligheid tot 2100 garanderen.

De diensten van de natuur aan de mens

De Schelde levert 'ecosysteemdiensten' aan onze maatschappij:

(1) De overstromingsgebieden vormen een natuurlijke buffer die ons beschermen tegen te hoge waterniveaus;
(2) De wetlands kunnen grote hoeveelheden water bergen die het grondwater terug aanvullen en bodems vochtig houden tijdens lange droge perioden;
(3) Het herhaaldelijk overstromen van de slikken en schorren zorgt voor een betere nutriëntenbalans in het water. De oppervlaktewaterkwaliteit vaart er wel bij;
(4) Natte natuur kan grote hoeveelheden CO_2 uit de lucht als organisch materiaal opslaan in de bodem.

Getijdenwerking in de Bergenmeersen (binnenbocht van de Schelde). © De Vlaamse Waterweg nv

Recreatie op en langs het water

De Schelde biedt mogelijkheden voor sport en ontspanning: plezier- en passagiersvaart, wandelen en fietsen op de jaagpaden en nog veel meer. Daarnaast brengen overzetdiensten elke dag voetgangers en fietsers naar de andere oever. Tussen Dendermonde en Schellebelle zijn twee veerdiensten, die beide oevers verbinden voor inwoners en recreanten. Ook de nieuwe voetgangersbrug in Wetteren draagt bij aan de mobiliteit langs de Schelde. In september 2023 werd de Scheldepromenade en het vernieuwde jaagpad in Schellebelle feestelijk geopend. De promenade en het Scheldeplein nodigen uit om op een aangename manier te vertoeven langs de rivier. Bij de aanleg is onder meer een keermuur geïntegreerd die de gemeente bij stormtij beschermt tegen overstroming. Ook dit project maakt deel uit van het Sigmaplan.

De langste brug over de Schelde bevindt zich in Temse, vanaf daar wordt de Schelde te breed. Op de oevers passeren we clubhuizen en aanlegsteigers die een thuishaven zijn voor de pleziervaart. De vele restaurants met gerechten zoals paling in 't groen vormen de perfecte tussenstop tijdens een tocht langs het jaagpad.

De Schelde verbindt grootsteden waar menig cultuurliefhebber terecht kan. Aan haar oevers ontstonden rijke steden als Antwerpen, Rupelmonde, Temse, Dendermonde en Gent die getuigen van de oude Vlaamse cultuur.

Nieuwe voetgangersbrug in Wetteren

Veer van Schellebelle

Paling wordt gezien als een delicatesse, maar is consumptie van paling nog te verantwoorden? Door overbevissing, pollutie en toenemende migratiebarrières is de palingpopulatie sterk gekelderd (met 98% afgenomen in de voorbije 40 jaar) en staat de soort als bedreigd op de rode lijst. Dit in combinatie met het voorkomen van hoge concentraties gifstoffen in het vet zorgt ervoor dat meerdere instanties afraden om wilde paling te consumeren. In de handel is tegenwoordig voornamelijk gekweekte paling te vinden. Deze palingen worden opgekweekt uit in het wild gevangen glasalen (het jonge stadium van de paling), wat nog steeds een sterke impact heeft op de globale populatie. Zolang er geen kunstmatig kweekprogramma mogelijk is, blijft palingconsumptie de populatie van de reeds bedreigde soort onder druk zetten.

Waterkwaliteit

Het intense gebruik van het Schelde-estuarium zorgt voor een grote druk op de waterkwaliteit. Vooral de ontwikkeling tot economisch bolwerk in de jaren '60 - '70 ging ten koste van de natuur en de waterkwaliteit. Sinds deze periode zwommen er nagenoeg geen vissen meer in de Schelde.
De inspanningen van de industrie, landbouw en de investeringen in afvalwaterzuivering sinds de jaren '90 zorgden voor een lagere instroom van polluenten, een keerpunt in de toestand van de waterkwaliteit was ingezet. Vooral toen in 2007 twee nieuwe rioolwaterzuiveringsinstallaties (Brussel-Noord en Grimbergen) in werking traden, werd een aanzienlijke verbetering van het Scheldewater waargenomen.

Snoekbaars

Deze inspanningen in combinatie met het herstellen van watergebonden natuur langs de Schelde zorgden voor een grote stap in de goede richting. Zo worden nu terug verdwenen vissoorten waargenomen en komen er opnieuw grotere aantallen vogels voor op de oevers.

Toch is er nog een lange weg te gaan… De Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) kan nog steeds geen goede ecologische toestand toekennen aan de volledige Zeeschelde. Naast het water is ook de bodem verontreinigd.

Natuur

Tussen Dendermonde en Schellebelle kunnen we de typerende oevervegetatie van de Schelde bewonderen. Zo varen we langsheen de Konkelschorren en Brede Schorren in Berlare, de Appelse Schorren of het Pottelbergschor in Dendermonde. Deze schorren zijn bedekt met rietvegetatie en vloedbossen die sterk beïnvloed worden door de dynamiek van het voedselrijke rivierwater. In het natuurgebied de Oude Schelde in Appels, met het relict van een oude Scheldemeander, kan je een wandeling maken in de permanent natte broekbossen.

De Sint-Onolfspolder in Dendermonde is een groot poldergebied dat historisch gezien een overstromingsgebied van de Schelde was. De laaggelegen polder werd vaak overspoeld door de Schelde waardoor het gebied hoofdzakelijk nat bleef. Afwateringskanalen draineerden het gebied, maar in de winter bleven delen van de polder onder water. In 1971 werd een pompstation gebouwd voor ontwatering. Desondanks bevat het gebied een hoge natuurwaarde, waaronder veen. Om deze natte natuur in ere te houden, wordt de komende jaren in kader van het project Wetland4cities van Natuurpunt de natuurlijke waterhuishouding in een deel van het gebied hersteld.

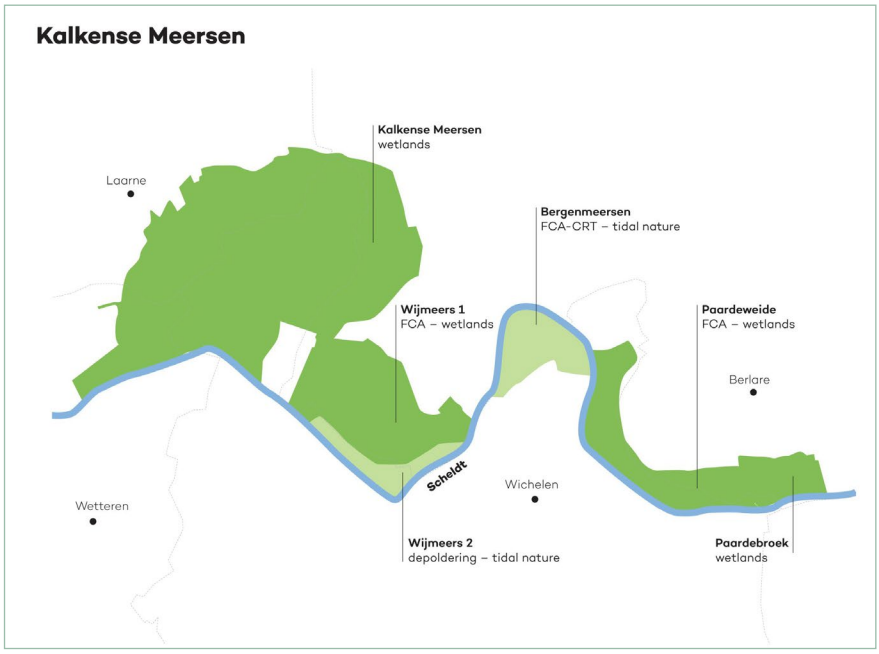
Ook de recent ontwikkelde Sigmagebieden dragen, naast hun bescherming tegen stormvloed, bij aan het groene karakter van dit stukje Zeeschelde.

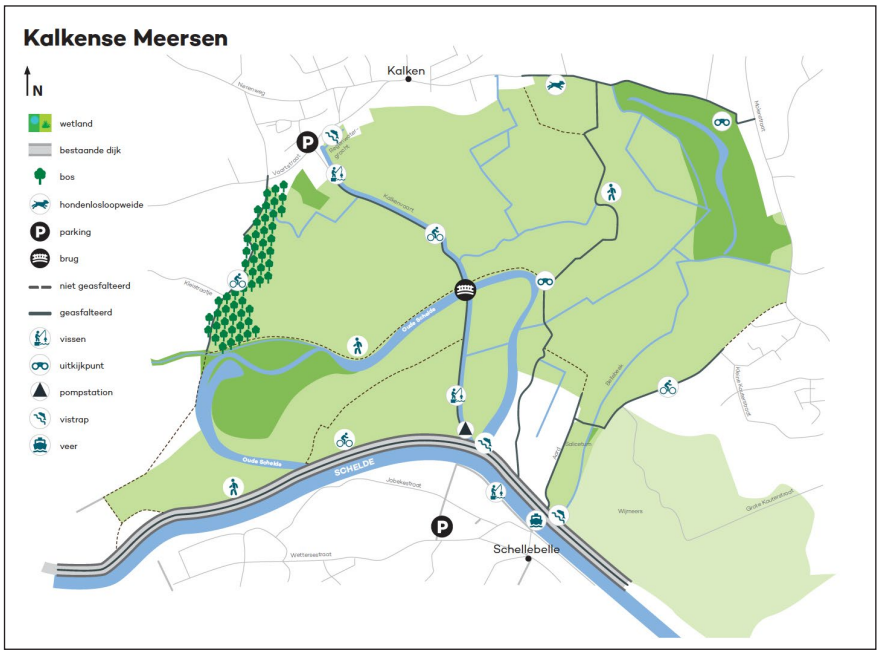
Sigmagebieden

Ter hoogte van Schellebelle varen we voorbij het grootste Sigmagebied in werking: de cluster Kalkense Meersen. Deze cluster is 950 ha groot en situeert zich op grondgebied van Berlare, Laarne, Wetteren en Wichelen. Het is opgedeeld in verschillende deelgebieden die elk hun functie hebben als GOG, wetland of ontpolderd zijn.

Kalkense Meersen

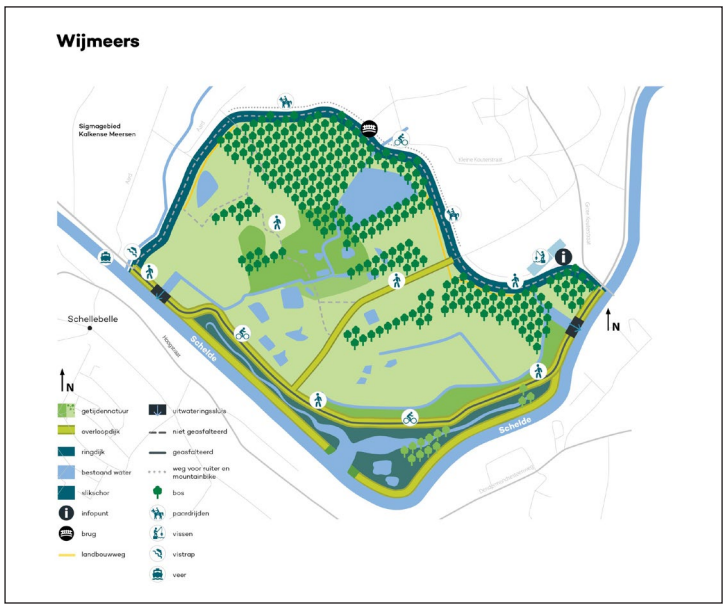
Vroeger liep de Schelde als een grote kronkel dwars doorheen de Kalkense Meersen. Door het rechttrekken van de Schelde werd deze Scheldemeander afgesneden, met het dichtslibben ervan als gevolg. Het gebied werd kunstmatig droog gehouden voor de landbouw, maar in kader van het Sigmaplan en in samenspraak met de landbouwers is de natuurlijke waterhuishouding in het gebied hersteld. Zo kan de typerende natte natuur er ontwikkelen. Ook werd de oude Scheldemeander geruimd en aan de monding uitgerust met een vistrap. Vissen kunnen nu terug vrij bewegen tussen de Schelde en de natte gebieden in de Kalkense Meersen.





Wijmeers

Het gebied Wijmeers bestaat uit 2 delen. Het noordelijke deel (Wijmeers 1) is een gecontroleerd overstromingsgebied (GOG) met een deel wetlandinvulling. Het zal naar schatting één keer om de vijftig jaar onder water lopen, dit wanneer de overstromingsgebieden Paardeweide en Bergenmeersen al gevuld zijn met overstromingswater. Het uiterste noordelijke deel van deze Wijmeers zal maar één keer om de 100 jaar overstromen, enkel wanneer het zuidelijke deel niet volstaat. Dit deel is ingericht als wetland.
Het zuidelijke deel (Wijmeers 2) werd teruggegeven aan de Schelde en dus ontpolderd. Hier ontwikkelen unieke slikken en schorren onder invloed van de getijdenwerking. De dijken rond dit gebied vormen er nieuwe belevingsassen.

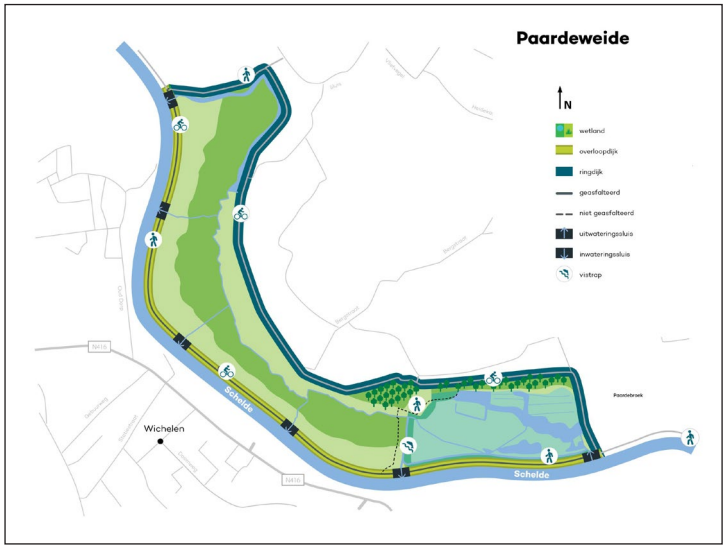


Bergenmeersen

In de bocht van Wichelen strekken zich op rechteroever de Bergenmeersen uit. Dit was het eerste overstromingsgebied met gereduceerd getij (GOG-GGG) ter wereld. Een innovatieve sluis (het type is wereldwijd uniek) laat dagelijks een beperkte hoeveelheid Scheldewater de Bergenmeersen in en uitstromen op het ritme van eb en vloed. Door de werking van het water ontstaan zo slikken en schorren waarop typerende vegetatie zoals rietkragen en wilgenvloedbossen groeien.

Paardeweide

Paardeweide is net zoals de noordelijke Wijmeers een GOG met wetlandinvulling. Met de Sinterklaasstorm van 2013 bleven veel inwoners van wateroverlast gevrijwaard omdat het wassende water in deze gebieden opgevangen werd. In dit GOG werd voor het eerst een 'rietatol' ingericht. Dit stelsel van sloten en kreekjes in combinatie met een vistrap creëert een ideaal habitat voor vissen. Dit is dan weer populair bij de unieke watervogels die we in het gebied kunnen waarnemen zoals de kwak, het woudaapje en de roerdomp. Vogels die hoge eisen stellen aan hun leefomgeving.



Afgesneden meanders als stille getuigen

Tussen Schellebelle en Dendermonde komen we op beide oevers verschillende oude Scheldemeanders tegen. Vroeger kronkelde de Schelde veel meer dan nu. Tot in de 20ste eeuw sneed de mens de natuurlijke meanders af om zichzelf en zijn goederen sneller te verplaatsen. De rivier verkorte maar liefst 10,5 kilometer. Veel afgesneden meanders zijn gedempt en omgevormd tot landbouw- of bosgrond. Slechts enkele meanders laten nog zien hoe de Schelde er vroeger bij lag. Het zijn vaak prachtige natuurgebieden met een bijzondere flora en fauna. Met het rechttrekken gingen riviergebonden leefgebieden met een rijke biodiversiteit onherroepelijk verloren. Vaak waren die gebieden ook natuurlijke overstromingsgebieden.

Sinds enkele jaren wordt de visarend gespot in het natuurgebied Kalkense meersen en het Donkmeer. Zijn aanwezigheid toont dat het visbestand, dankzij de betere waterkwaliteit, toeneemt in deze regio. Durme vzw, plaatste, in samenwerking met het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB), de Vlaamse Landmaatschappij (VLM) en de Provincie Oost-Vlaanderen, de eerste kunstnesten voor deze bijzondere roofvogel.

De Kalkense Meersen vormen een bijzondere broed- en overwinteringsplaats voor vele weidevogels, zoals de Grutto (Limosa limosa).

Donk

Net als de cluster Kalkense Meersen is ook het natuurgebied van de Donk in Berlare door de oude Scheldebedding gevormd. Op kaart is dat duidelijk te zien: de hoefijzervorm toont waar de rivier ooit liep. In het midden van de meander ligt de zandheuvel met de naam 'Donk'[4] (zie kaart). De meander is grotendeels verland. De ondergrond met een turflaag werd in de vorige eeuwen afgegraven om te dienen als brandstof voor de verwarming van huizen. De Schelde overstroomde echter regelmatig en de turfputten liepen onder water. Zo ontstonden het Berlaars Broek en het Overmeers Broek. Het Overmeers Broek, het huidige Donkmeer, bleef overstroomd en is uitgegroeid tot het bekende toeristische centrum.

Visarend © W. Poelman

(4) *Een donk is een grote, hoge zandheuvel of een plateaurand langs een rivierdal, die meestal bewoond was. Men vindt deze naam ook terug in tal van achternamen, maar ook als -donk (toponiem) in vele plaatsnamen (Grobbendonk, Arendonk).*